ΕΘΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ & ΑΥΤΟΔΙΟΙΚΗΣΗΣ
ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΕΠΙΜΟΡΦΩΣΗΣ

Στατιστική Συμπερασματολογία με Στατιστικά Πακέτα

Παρουσίαση Εκπαιδευτή

Μαθησιακό Αντικείμενο:

Δειγματοληψία και κατανομές δειγματοληψίας

Εκπαιδευτικοί Στόχοι

Με την υλοποίηση του μαθησιακού αντικειμένου, ο καθένας από τους συμμετέχοντες θα μπορεί:

- Να αναγνωρίζει και να ορίζει το τυχαίο δείγμα, τα στατιστικά σφάλματα, τα είδη δειγμάτων, τα δειγματοληπτικά σχέδια.
- Να γνωρίζει και να εφαρμόζει τις κατανομές δειγματοληψίας καθώς και την έννοια και χρησιμότητα κατανομών δειγματοληψίας.
- Να εφαρμόζει και να υλοποιεί τις κατανομές βασικών στατιστικών: μέσου, τυπικής απόκλισης και ποσοστού ή αναλογίας.

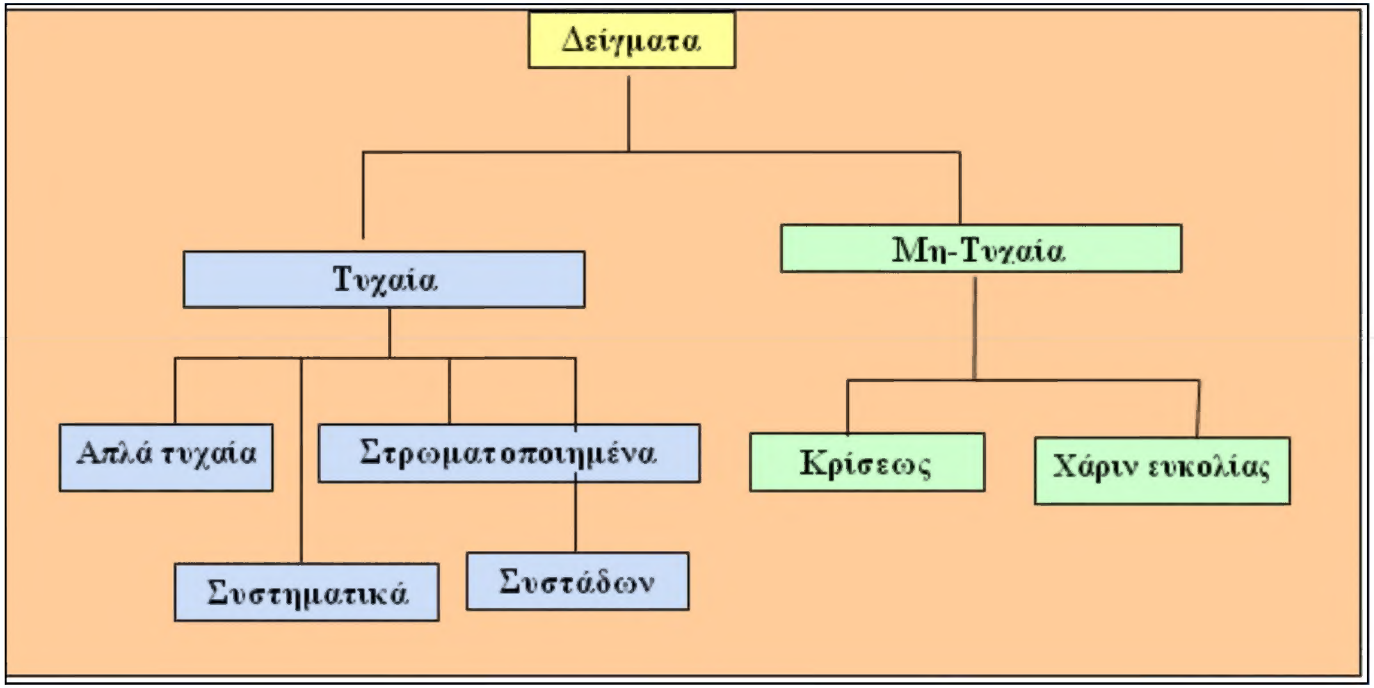
Δείγμα και Απλό τυχαίο δείγμα

Δείγμα ορίζουμε ένα *υποσύνολο* του συνόλου των παρατηρήσεων του πληθυσμού, επιλέγεται με ορισμένους κανόνες που έχει θεμελιώσει η στατιστική επιστήμη στον ιδιαίτερο κλάδο της, τη *δειγματοληψία*.

Απλό τυχαίο* ή *τυχαίο δείγμα μεγέθους (n) παρατηρήσεων από πληθυσμό μεγέθους N, για την τυχαία μεταβλητή Χ, ονομάζεται αυτό που έχει ως ιδιότητες:

- Η κάθε μία από τις n παρατηρήσεις του έχει την ίδια και γνωστή εκ των προτέρων πιθανότητα επιλογής σε αυτό, και
- Όλα τα δυνατά ισομεγέθη δείγματα n από τον πληθυσμό N έχουν και αυτά την ίδια και γνωστή εκ των προτέρων πιθανότητα επιλογής.

Σχέδια Δειγματοληψίας



Σχήμα 1: Σχέδια Δειγματοληψίας

Σφάλματα δειγματοληπτικών ερευνών

- Σφάλμα κάλυψης ή μεροληψία επιλογής
- Σφάλμα ή μεροληψία μη-απάντησης.
- Δειγματοληπτικό σφάλμα
- Σφάλμα μέτρησης